

228 719 10. 802. 698  
DEUTSCHES PATENTAMT

(interne Nummer)

Eintragungsverfügung

37 630

1. Zustellungsanschrift:

Herr(en)  
Frau  
Fräulein  
Firma

◀ Aktenzeichen  
Seite  
Anmelder und  
Aktenzeichen bei  
allen Eingaben und  
Zahlungen angeben!

◀ Anmelder  
Ihr Zeichen

2. Bibliographische Daten:

G 7020664.3

~~210-22~~

210 21-01

7020664

7101

AT 03.06.70

Pr 06.03.70 GB Großbritannien 10939-70

Bez: Adapter für Stromverteilerschienen.  
700000

7216596GB

Anm: Rotaflex, Great Britain, Ltd., London;

2084 Vtr: Freischem, I., Dipl.-Ing.;

Freischem, W., Dipl.-Ing.; Pat.-Anwälte,  
5000 Köln;

Nachträgliche Änderungen

(T. 1/2 - 3 Filmlochkarten)

Modell(e): ja X nein

BEST AVAILABLE COPY

Rollen-Nummer und

Bekanntmachungstag:

G 6130

8. 68

7020664-3.9.70

Gbm

Bitte beachten: Zutreffendes ankreuzen; stark umrandete Felder freilassen!

An das  
**Deutsche Patentamt**  
8000 München 2  
Zweibrückenstraße 1.

Ort: A ö l n  
Datum: 2. Juni 1970  
Eig. Zeichen: R 73 Gm 70/2

Bitte freilassen!

Für den in den Anlagen beschriebenen Gegenstand (Arbeitsgerät oder Gebrauchsgegenstand oder Teil davon) wird die Eintragung in die Rolle für Gebrauchsmuster beantragt.

721659063

**Anmelder:**

(Vor- u. Zuname, b. Frauen auch Geburtsname;  
Firma u. Firmensitz gem. Handelsreg.-Eintrag;  
sonstige Bezeichnung des Anmelders)  
in (Postleitzahl, Ort, Str., Haus-Nr., ggf. auch  
Postfach, bei ausländischen Orten auch Staat  
und Bezirk)

ROTAFLEX (Great Britain) Limited,  
Rotaflex House, 241 City Road,  
London E.C.1, England

**Vertreter:**

(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch  
Postfach, Anwaltsgemeinschaften in  
Übereinstimmung mit der Vollmacht angeben)

Patentanwälte

**Dipl.-Ing. Werner Freischem - Dipl.-Ing. Ilse Freischem**  
5 KÖLN, Heumarkt 50 - Ruf: 23 58 68

**Zustellungsbevollmächtigter,  
Zustellungsanschrift**

(Name, Anschrift mit Postleitzahl, ggf. auch  
Postfach)

wie vorstehend

Die Anmeldung ist eine

☐

\*) Ausscheidung aus der  
Gebrauchsmuster-Anmeldung Akt. 7

Für die Ausscheidung wird als Ann. eldetag der ..... beansprucht

7 8(5)

**Die Bezeichnung lautet:**

(kurze und genaue technische Bezeichnung des  
Gegenstands, auf den sich die Erfindung  
bezieht, übereinstimmend mit dem Titel der  
Beschreibung;  
keine Phantasiebezeichnung!)

**Adapter für Stromverteilerschienen**

In Anspruch genommen wird die  
**Auslandspriorität** der Voranmeldung  
(Reihenfolge: Anmeldetag, Land, Aktenzeichen;  
Kästchen 1 ankreuzen)

☒

6.3.1970 England No. 10939/70

**Ausstellungspriorität**

(Reihenfolge: 1. Schaustellungstag, amtli.  
Bezeichnung und Ort der Ausstellung mit  
Eröffnungstag;  
Kästchen 2 ankreuzen)

06.03.70 06.03.10939-70

Die Gebühr für die Gebrauchsmusteranmeldung in Höhe von 30,- DM

☒

ist entrichtet. ☐ wird entrichtet.\*)

Es wird beantragt, auf die Dauer von ..... Monat(en) (max. 6 Monate ab Anmeldetag) die Eintragung und Bekanntmachung auszusetzen.

Anlagen: (Die angekreuzten Unterlagen sind beigelegt)

1. Ein weiteres Stück dieses Antrags
2. Eine Beschreibung
3. Ein Stück mit 4 Schutzanspruch(en)
4. Ein Satz Aktenzeichnungen mit 2 Blatt  
oder zwei gleiche Modelle
5. Eine Vertretervollmacht
6. Prioritätsbeleg

1.	<input checked="" type="checkbox"/>
2.	<input checked="" type="checkbox"/>
3.	<input checked="" type="checkbox"/>
4.	<input checked="" type="checkbox"/>
5.	<input checked="" type="checkbox"/>

Bitte freilassen

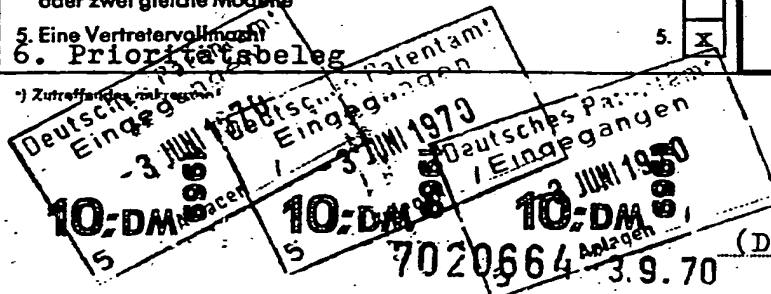
\*) Zutreffendes ankreuzen

Von diesem Antrag und allen Unterlagen  
wurden Abschriften zurückbehalten.

Gbm. Antr.

19. 68

PAK F 004/68



(Dipl.-Ing. W. Freischem)  
(Patentanwalt)

PATENTANWÄLTE DIPL.-ING. WERNER FREISCHEM  
DIPL.-ING. ILSE FREISCHEM

5000 KÖLN HEUMARKT 50 TELEFON: (02 21) 23 58 68

29. Mai 1970

R 73 Gm 70/2

ROTAFLEX (GREAT BRITAIN) LIMITED, Rotaflex House,  
241 City Road, London E.C.1, England  
=====

Adapter für Stromverteilerschienen  
=====

Die Erfindung bezieht sich auf eine elektrische Anschlußvorrichtung für Stromverteilerschienen mit kontinuierlichem Anschluß, deren Stromleiter in einem offenen Kanal innerhalb der Schiene angeordnet sind.

Derartige zum Beispiel aus dem britischen Patent 1000930 bekannte Anlagen erfordern die Verwendung besonderer Anschlußvorrichtungen für die Stromführung zwischen der Anlage und den zu versorgenden Geräten. Diese Anschlußvorrichtungen nennt man Adapter.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen derartigen Adapter zu schaffen, mit einer im Hinblick auf Funktionstüchtigkeit

und Anpaßbarkeit verbesserten Konstruktion.

In einer Ausführungsform des Adapters nach der Erfindung weist dieser ein isolierendes Gehäuse auf, mit einem im wesentlichen rohrförmigen Mantel und einem diesen an einer Seite abschließenden, lösbaren Sockel, bewegliche Kontaktglieder, einem Klemmenblock und eine mechanische Befestigungsvorrichtung, die alle auf dem Sockel montiert sind, so daß sie durch Abnehmen des Mantels von dem Sockel zugänglich sind. Diese Ausführung erleichtert den Zugang zu den Innenteilen zum Zwecke des Leitungsanschlusses und der Wartung.

Vorzugsweise enthält der Adapter ferner ein Trägerelement, das einen Erdkontakt trägt und/oder einen Schalter oder eine Schmelzsicherung. Dieses Trägerelement greift lösbar in den Sockel ein und ist leicht abnehmbar, wenn der Mantel von dem Sockel abgenommen ist.

Diese Ausführungsform ist besonders vorteilhaft im Hinblick auf die Rationalisierung der Fertigung, denn sie ermöglicht, eine Reihe von Adapter für verschiedene Zwecke aus genormten Einzelteilen herzustellen oder einen Adapter durch Austausch eines Trägerelementes gegen ein anderes abzuwandeln.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung gehen aus der folgenden Beschreibung hervor, in der unter Bezugnahme

auf die Zeichnung Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert sind.

In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 eine auseinandergezogene Darstellung eines Adapters

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht zwei verschiedener  
Trägerelemente

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht zweier weiterer Träger-  
elemente.

Der in den Zeichnungen dargestellte Adapter ist zur Benutzung mit einer Stromverteilerschiene nach dem britischen Patent 1000930 bestimmt und entspricht in einigen Konstruktionselementen und Funktionen der Anschlußvorrichtung, die den Gegenstand des britischen Patentes 1000925 bildet.

Der Adapter weist ein zweiteiliges Gehäuse auf, das aus einem im wesentlichen rohrförmigen Mantel 1 und einem flachen Sockel 2 besteht, der zum Verschließen in das untere Ende des Mantels einschnappbar ist. Beide Teile 1 und 2 sind vorzugsweise als Preßteile aus elektrisch isolierendem Kunstharz-Plastikmaterial hergestellt. An einem Ende des Sockels 2 ist eine drehbare Steckereinheit 3 angeordnet, die einen rohrförmigen Körper 4 aufweist, der an seinem unteren Ende einen Flansch 5 hat mit einem vorspringenden Finger 6, welcher in dem zusammengebauten Adapter durch eine

entsprechende Ausnehmung 6A im Mantel 1 herausragt zur Drehung der Steckereinheit 3 von Hand. Ein Steckereinsatz 7 ist in den rohrförmigen Körper 4 eingepreßt. Er hat einen zentralen Schlitz zur Aufnahme der Zunge 8 eines Trennelementes 9, dessen obere Nase über den Einsatz 7 hinausragt. Eine Klemmhülse 10 paßt auf die Nase des Trennelementes 9. Die Klemmhülse 10 weist ein Paar diametral angeordnete, radial verschiebbliche Verriegelungen 11 und eine zentrale rechteckige Ausnehmung auf, welche die Nase des Trennelementes 9 und die vertikalen Schenkel von zwei elektrischen Kontakten 12 aufnimmt, von denen jeder einen radialen Kontaktfinger 13 hat. Die oben beschriebenen Bestandteile der drehbaren Steckereinheit 3 werden auf diese Weise durch Reibungskraft zusammengehalten, aber können, wenn erforderlich, axial auseinandergenommen werden. Beispielsweise können die Kontakte 12 oder einer von ihnen ausgetauscht werden gegen ähnliche Kontakte anderer Formen, etwa verschiedener axialer Länge, zur Benutzung an einer Stromverteilerschienen mit einer unterschiedlichen Leiteranordnung. Außer den Kontakten 12 sind alle Teile der Steckereinrichtung zweckmäßigerweise Kunststoff-Preßteile.

Elektrische Verbindung mit den Kontakten 12 wird durch Stromleiter 14 hergestellt, die in Steckhülsen 15 enden und deren andere Enden in einem Klemmenblock 16 befestigt sind, der eine Verbindung mit einem nicht dargestellten Kabel

hergestellt, welches durch eine mit einer Hülse versehene Öffnung durch den Sockel 2 hindasgeführt ist zu einem mit Strom zu versorgenden Gerät.

Der Klemmen-Block 16 ist an dem Sockel 2 mittels einer Mutter 17 befestigt, die auf einen nicht gezeichneten, durch den Sockel 2 hindurchgehenden Gewindenippel aufgeschraubt ist. Der Klemmen-Block 16 und die Mutter 17 dienen außerdem dazu, an dem Sockel eine mechanische Befestigungsvorrichtung in Form eines im wesentlichen U-förmigen Elementes aus Federstahl (oder anderem geeigneten federnden Werkstoff) zu befestigen, mit einer ebenen Grundplatte 18 und gegenüberliegenden Schenkeln 19, 20, deren freie obere Enden federnd aufeinander zu und voneinander weg bewegbar sind. Eine Seite der Grundplatte 18 ist derart verlängert und geformt, daß sie in eine Ringnut am Umfang des Flansches 5 des Rohrkörpers 4 einrasten kann. Hierdurch dient die Grundplatte 18 gleichzeitig zur axialen Fixierung des Rohrkörpers 4, das heist sie hält ihn unten auf dem Sockel 2 und vereinfacht auf diese Weise weiter die Herstellung und das Zusammen- und Auseinanderbauen.

Die oberen Enden der Schenkel 19 und 20 sind zu nach außen konkaven Halterungen geformt, zum Einsetzen zwischen gegenüberliegende Flansche der Stromverteilerschiene. Ein Schenkel 20 hat eine Ausnehmung, in der eine Büchse 21 mit

Innengewinde befestigt ist zur Aufnahme einer Betätigungs-  
schraube 22. Das innere Ende der Schraube 22 kommt an dem  
gegenüberliegenden Schenkel 19 zur Anlage, so daß durch  
Drehung der Schraube durch die Büchse und gegen den Schenkel  
19 die beiden Schenkel 19 und 20 auseinandergedrückt und  
zwischen den Flanschen der Stromverteilerschiene festge-  
klemmt werden. Durch eine Öffnung 24 im Mantel 1 ragt ein  
Druckknopf 23 mit einem erweiterten Kopf 25, der zwischen  
dem Mantel 1 und dem Schenkel 19 eingeschlossen ist. Dieser  
Druckknopf 23 kann in Kombination mit der Schraube 22 be-  
nutzt werden, um die Schenkel 19, 20 zur Erleichterung des  
Abnehmens von einer Stromverteilerschiene zueinander zu  
drücken. Die Vorspannung und die Federwirkung des U-Elementes  
reichen aus, daß der Adapter von der Stromverteilerschiene  
getragen wird, bevor sie durch Anziehen der Schraube 22  
befestigt ist.

Der Adapter ist vervollständigt durch ein gepreßtes Träger-  
element 26, das so geformt ist, daß es an einem Ende des  
Sockels 2 dicht in den Mantel 1 paßt. Der Sockel 2 weist  
eine seitlich hinterstochene Nut 27 mit Schwalbenschwanz-  
querschnitt auf, zur Aufnahme eines entsprechenden Vor-  
sprungs 28 am Boden des Trägerelementes 26. Auf diese Weise  
kann das Trägerelement bei abgenommenem Mantel 1 in die  
richtige Lage auf dem Sockel 2 eingeschoben werden. Durch  
Einschappen des Mantels in seine Lage wird das Trägerelement



in seiner Stellung gehalten und gegen seitliches Verschieben gesichert. Das in Fig. 1 dargestellte Trägerelement trägt einen Federbelasteten Erdkontakt 29, der an einem Erdleiter in der Stromverteilerschiene angreift. Jedoch kann in das Trägerelement auch, wie in Fig. 2 gezeigt ist, eine Schmelzsicherung 30 (Fig. 2 A) oder eine Schalteranordnung 31 (Fig. 2 B) eingebaut sein, von denen jede ihre eigene Sonderleitung 30L oder 31L zum Anschluß an einen Kontakt 13 hat. Figur 3 zeigt zwei weitere Abwandlungsformen, in denen die Erdleitung weggelassen ist.

Auf diese Weise wird deutlich, daß irgendeine der fünf dargestellten Ausführungsformen des Trägerelementes während des Zusammenbauens des Adapters aus genormten Teilen ausgewählt werden kann oder innerhalb der Benutzungsdauer des Adapters durch eine andere ersetzt werden kann.

Die oben beschriebene Konstruktion, bei der die verschiedenen elektrischen Einzelteile auf der Oberfläche des Sockels 2 montiert sind, erleichtert den Zusammenbau des Adapters und die Verlegung oder Neuverlegung der Leitungen, für welchen Zweck der Mantel 1 vollständig abnehmbar ist, um die Einzelteile leicht zugänglich zu machen.

ANSPRÜCHE:

1. Adapter für Stromverteilerschienen mit kontinuierlichem Anschluß, deren Stromleiter in einem offenen Kanal innerhalb der Schiene angeordnet sind, bestehend aus einer Vorrichtung zum lösbaren Befestigen der Anschlußvorrichtung an dem offenen Kanal der Stromverteilerschiene, beweglichen Kontaktfingern, die an die Stromleiter anlegbar sind, und einem mit den Kontaktfingern verbundenen Klemmenblock zum elektrischen Anschluß eines Gerätes, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse des Adapters einen im wesentlichen rohrförmigen Mantel (1) und einen diesen an einer Seite abschließenden, lösbar befestigten Sockel (2) aufweist, auf dem die mechanische Befestigungsvorrichtung (18, 19, 20), die Kontaktfinger (12, 13) und der Klemmenblock (16) unabhängig von dem Mantel (1) befestigt sind.

2. Adapter nach Anspruch 1, mit einem Trägerelement, das einen Erdkontakt und/oder einen Schalter oder eine Schmelzsicherung trägt, dadurch gekennzeichnet, daß das Trägerelement (26) auf dem Sockel (2) angeordnet ist und in diesen lösbar eingreift, wobei es durch den Mantel (2) arretiert ist.

3. Adapter nach Anspruch 1 oder 2, in dem die Kontaktfinger Teile einer drehbaren Steckereinheit sind, dadurch

g e k e n n z e i c h n e t , daß die Steckereinheit (3) auf dem Sockel (2) durch die mechanische Befestigungsverrichtung (16) gehalten ist, so daß eine ~~einzige Befestigungsschraube~~ (17) oder dergleichen beide Teile an dem Sockel (2) befestigt.

4. Adapter nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch g e k e n n z e i c h n e t , daß die Kontaktfinger (12) der drehbaren Steckereinheit (3) leicht lösbar in Steckhülsen (15) befestigt und durch Kontakte anderer Abmessungen ersetzbar sind.

IF/Ha

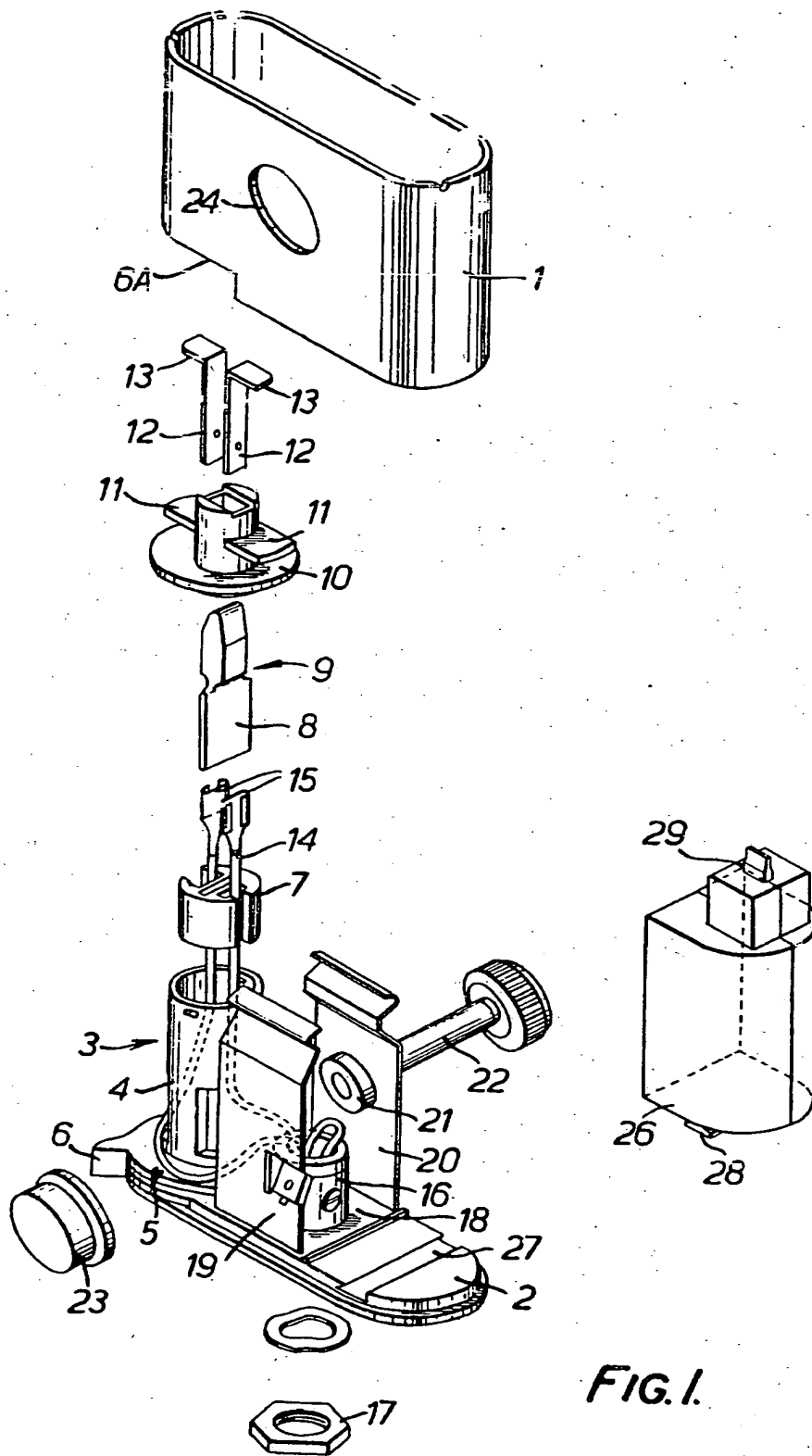


FIG. 1.

7020664-3.9.70

00-06-70

12

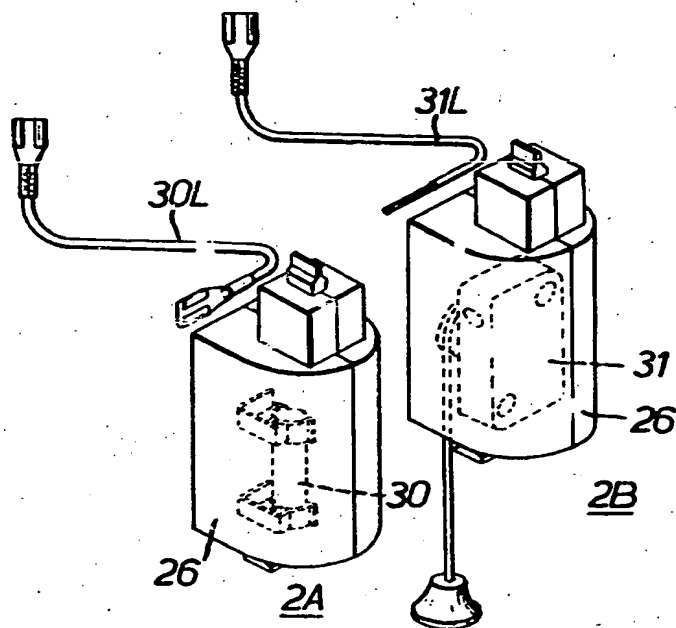


FIG. 2.

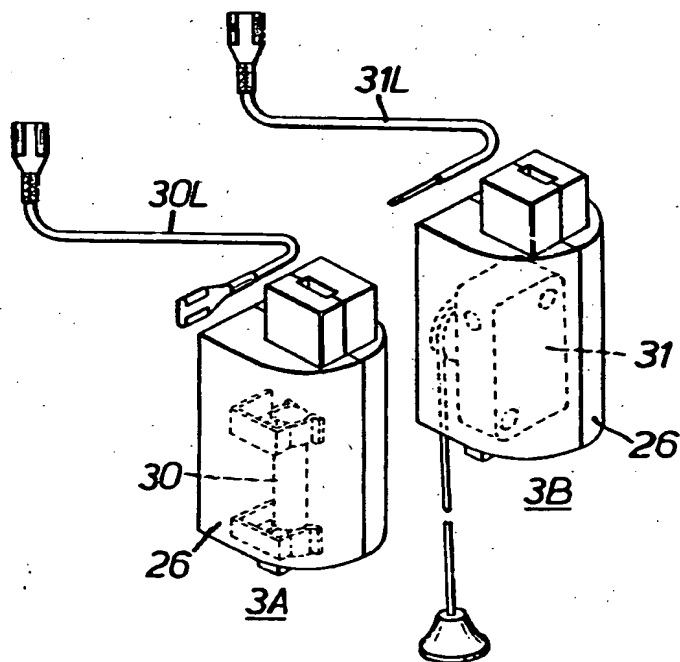


FIG. 3.

**THIS PAGE BLANK (USP)**

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**